Noovle S.p.A.
Sede Legale
Via G. Negri, 1
20123Milano

SITO:	CENTRO TELECOMUNICAZIONI MI-SUD
CODICE IMMOBILE:	02608075
REGIONE:	LOMBARDIA
PROVINCIA:	MILANO
COMUNE:	ROZZANO
INDIRIZZO:	VIALE TOSCANA, 3-5

PROGETTO PER L'AMPLIAMENTO DI UN DATACENTER IN COMUNE DI ROZZANO
INSTALLAZIONE DI GRUPPI ELETTROGENI DI EMERGENZA

-

Accertamento tipologia e consistenza degli scarichi idrici e della loro rispondenza alla normativa
INTERVENTI FINALIZZATI AL CONTENIMENTO DI SVERSAMENTI ACCIDENTALI

PROGETTO AUTORIZZATIVO

DATA:
14 settembre 2026

SCARICHI IDRICI RISCONTRATI

Acque meteoriche- area GE

0	14/09/2026	GB/SA	GB/SA	LE
Revisione	**Data**	**Redatto**	**Verificato**	**Approvato**

Committente:

Noovle S.p.A.
Sede Legale
Via G. Negri, 1
20123Milano

Progettazione:

Ing. Luigi Esposito
Piazza Bernini, 11 - 10138 Torino
tel: 011.4471677 - fax: 011.19837239
www.studioesposito.com
luigi@studioesposito.com

Nome file: 02608075_rozzano_viale toscana 3-5_PD_R01_rev0_20260914.docx

Sommario

1 PREMESSA 4

2 INQUADRAMENTO GENERALE 5

2.1 Descrizione del sito 5
2.2 Progetto generale 5
2.3 Caratteristiche tecniche progettuali generali 6
2.3.1 EDIFICIO F 6
2.3.2 EDIFICIO A 7
2.3.3 EDIFICIO H 7
2.3.4 EDIFICIO I 7

3 STATO DI FATTO 8

3.1.1 DATA CENTER (DC) 8
3.1.2 GRUPPI FRIGO (GF) 9
3.1.3 GRUPPI ELETTROGENI EMERGENZIALI (GE) 9
3.1.4 DRUPS 9
3.1.5 IMPIANTI DI COGENERAZIONE 10
3.2 Serbatoi di alimentazione 10

4 STATO DI PROGETTO - CONFIGURAZIONE FINALE 12

4.1 Cantierizzazione 12

5 SVERSAMENTI ACCIDENTALI 13

5.1 Separazione fisica idraulica 13
5.2 Gestione contenimento sversamenti 13
5.3 Piping 13
5.4 Monitoraggio remoto 14
5.5 Gestione acque meteoriche piazzali sosta e rifornimento serbatoi GE 14
5.5.1 IMPIANTO DI TRATTAMENTO 14
5.6 Indicazioni procedurali 15

6 CONCLUSIONI 17

TABELLE

Tabella 3.1: Gruppi elettrogeni di emergenza installati e potenzialità termica 9
Tabella 3.2: Potenza termica dei DRUPS installati 9
Tabella 3.3: Configurazione Cogeneratori esistenti 10
Tabella 3.4: Capacità serbatoi di alimentazione 10

ELABORATI GRAFICI

Tavola 1 - rete acque - progetto di adeguamento - planimetria generale
Tavola 1.DC1 - rete acque - progetto di adeguamento - planimetria di dettaglio area DC1
Tavola 1.DC2 - rete acque - progetto di adeguamento - planimetria di dettaglio area DC2
Tavola 1.DC3 - rete acque - progetto di adeguamento - planimetria di dettaglio area DC3
Tavola 1.DC4 - rete acque - progetto di adeguamento - planimetria di dettaglio area DC4
Tavola 1.DC5 - rete acque - progetto di adeguamento - planimetria di dettaglio area DC5
Tavola 2.DC6 - rete acque - progetto di adeguamento - planimetria di dettaglio area DC6
Tavola 2.DC7 - rete acque - progetto di adeguamento - planimetria di dettaglio area DC7
Tavola 2.DC8 - rete acque - progetto di adeguamento - planimetria di dettaglio area DC8
Tavola 3.1 - rete acque - progetto di adeguamento - particolare 1 area rifornimento serbatoi GE
Tavola 3.2 - rete acque - progetto di adeguamento - particolare 2 impianto 1 trattamento acque PP
Tavola 3.3 - rete acque - progetto di adeguamento - particolare 3 impianto 2 trattamento acque PP
Tavola 4 - rete acque - progetto di adeguamento - profili idraulici

1 PREMESSA

NOOVLE SOCIETA' BENEFIT SPA comunica di aver presentato in data 09.05.2025 al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ai sensi dell'art.23 del D. Lgs.152/2006, istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del "PROGETTO PER L'AMPLIAMENTO DI UN DATACENTER IN COMUNE DI ROZZANO - INSTALLAZIONE DI GRUPPI ELETTROGENI DI EMERGENZA DI POTENZA COMPLESSIVA SUPERIOREA 150 MWt" compreso nella tipologia elencata nell'Allegato II alla Parte Seconda del D. Lgs.152/2006, al punto 2 denominata "impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 150 MWt."

L'intervento proposto prevede l'installazione di 23 nuovi Gruppi Elettrogeni da aggiungere a quelli esistenti a servizio del Data Center di Rozzano (CENTRO TELECOMUNICAZIONI MI-SUD di NOOVLE S.p.A.), costituito da diversi edifici, destinati a uffici, sale dati (ricezione, trasmissione, archiviazione, elaborazione dati) e locali tecnici al servizio degli stessi, interconnessi attraverso passerelle aeree e cunicoli interrati. Comprende, inoltre, strade asfaltate di collegamento interno, aree di sosta per gli automezzi e aree a verde. L'ampliamento previsto comporta una potenza termica aggiuntiva di circa 147 MWt che si aggiunge a quella già installata e operativa preso il sito, per un totale di circa 270 MWt.

I contenuti delle definizioni progettuali riportate si riferiscono nello specifico al complesso degli interventi di adeguamento autorizzativo in corrispondenza delle aree di rifornimento dei serbatoi interrati di stoccaggio di gasolio, esistenti (21) e di nuova installazione/sostituzione (18+4) a servizio dei GE emergenziali, finalizzati al contenimento/trattamento degli eventuali sversamenti accidentali.

Il presente documento descrive gli interventi specifici previsti per garantire l'adeguamento alla normativa vigente,con particolare riferimento alla rete di raccolta e smaltimento degli scarichi idrici a servizio della centrale telefonica NOOVLE S.p.A., situata in viale Toscana 3-5 in comune di Rozzano (MI).

2 INQUADRAMENTO GENERALE

Il soggetto proponente è NOOVLE S.p.A. con Sede Legale a Milano in Via Gaetano Negri, 1, C.F. e P.IVA 11432040969.

Il soggetto proponente ha ad oggetto sociale lo sviluppo, la costruzione, l'affitto, l'amministrazione e la gestione di data center; la progettazione, la gestione e l'acquisizione di macchinari, attrezzature, strutture, impianti ed accessori, hardware e software, strumentali per lo sviluppo di data center; servizi di consulenza, supporto ed assistenza relativi alle attività sopra menzionate.

2.1 Descrizione del sito

Il complesso edilizio costituisce il CENTRO TELECOMUNICAZIONI MI-SUD di NOOVLE S.p.A. ed è accessibile principalmente tramite ingresso pedonale e carrabile da viale Toscana, in corrispondenza del civico n.3-5; si rileva inoltre un accesso secondario pedonale e carrabile da via Leonardo da Vinci, in corrispondenza del civico n.1.

È costituito da diversi edifici, destinati a uffici, sale dati (ricezione, trasmissione, archiviazione, elaborazione dati) e locali tecnici al servizio degli stessi, interconnessi attraverso passerelle aeree e cunicoli interrati. Comprende, inoltre, strade asfaltate di collegamento interno, aree di sosta per gli automezzi e aree a verde.

Il complesso edilizio è costituito principalmente da dodici edifici, di cui si riporta di seguito l'elenco sintetico descrittivo:

A - Depositi (In futuro Data Center e Locali Tecnologici)

B - Data Center, Locali Tecnologici e Uffici

C - Data Center e Locali Tecnologici

D - Data Center e Locali Tecnologici

E - Portineria

F - Data Center e Locali Tecnologici

G - Servizi e uffici

H - Data Center, Locali Tecnologici e Uffici

K - Torre in ponte radio

I - Centrale Termica, Sale Energia e Magazzino

L – Guardiola

X - Impianto di rigenerazione

2.2 Progetto generale

A livello generale, la tipologia di intervento rientra tra le tipologie impiantistiche previste dalla programmazione nazionale e regionale nell'ambito del Piano Nazionale di Resistenza e Resilienza (PNRR) e risponde ai seguenti obiettivi:

- sostenere il sistema produttivo del Paese, rafforzando il tasso di innovazione del tessuto industriale;
- incentivare gli investimenti per lo sviluppo e l'applicazione di tecnologie di frontiera essenziali per competere nei mercati globali (come Internet of Things, robotica, intelligenza artificiale, blockchain, cloud computing, edge computing, high-performance computing);
- la digitalizzazione della Pubblica Amministrazione e rafforzamento delle competenze digitali.

Inoltre, il rafforzamento della digitalizzazione e la spinta all'innovazione supporteranno in maniera sinergica lo sviluppo di altri settori e aree di intervento come la strategia nazionale sull'Istruzione, la ricerca e la Sanità.

Nello specifico, l'area interessata dall'allestimento e/o rifacimento a servizio Data Center riguarda i seguenti progetti nazionali pubblici e progetti aziendali di sviluppo:

- Polo Strategico Nazionale (PSN)

Il Polo Strategico Nazionale è la società partecipata da TIM (della quale Noovle) , Leonardo, Cassa Depositi e Prestiti (attraverso la controllata CDP Equity) e Sogei che ha come obiettivo la realizzazione e la gestione di un'infrastruttura cloud tecnologicamente innovativa e indipendente, con il fine di garantire la sicurezza e la sostenibilità economica e ambientale nella gestione di dati e applicazioni della Pubblica Amministrazione italiana.

L'iniziativa, si inserisce nel piano complessivo di accelerazione della trasformazione digitale dell'Italia, a garanzia della sicurezza e dell'affidabilità dei dati e per fornire servizi innovativi a cittadini e imprese, come previsto dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e dagli interventi normativi in materia di infrastrutture digitali. Tra le mission principali, la migrazione al cloud dei dati critici e strategici delle pubbliche amministrazioni centrali e locali.

Tra le infrastrutture e le tecnologie d'avanguardia introdotte, il cuore di Polo Strategico Nazionale sono i Data Center nazionali del Gruppo TIM (di cui Noovle fa parte), tra i quali quello di Rozzano, dove è previsto l'espansione delle aree Data Center dedicate al PSN.

I Data Center sono gestiti nel segno dell'efficienza energetica e della sostenibilità ambientale, comprovate da certificazioni quali ISO 50001, ISO 14001, LEED Gold e a tendere avranno ottenuto tutti anche le certificazioni Uptime Institute Tier IV / Ansi-Tia 942 Rating 4, i più elevati standard internazionali per l'infrastruttura.

- Cloud Infrastructure

Il Cloud consente alle imprese di realizzare soluzioni scalabili ed elastiche, garantendo la massima sicurezza e flessibilità dei costi. Forniamo ai nostri clienti la capacità di modernizzare le infrastrutture e le applicazioni attraverso metodologie cloud-native, AI-driven e Machine Learning, includendo le soluzioni di Google Cloud, ibrido e multicloud. Grazie a soluzioni come TIM Quelix aiutiamo le aziende nella modernizzazione dei sistemi informativi. Accompagniamo le organizzazioni nella migrazione verso il Cloud e nell'assistenza operativa.

- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Il Gruppo TIM (di cui Noovle fa parte) partecipa a questo importante progetto di rilancio sostenendo lo sviluppo digitale del Paese. Lo fa offrendo tecnologie e soluzioni innovative in grado di creare valore per il tessuto produttivo e benefici per le persone, costruendo reti e infrastrutture di ultima generazione che permettono di far viaggiare in modo sicuro e veloce dati e servizi, creando partnership per fare sistema. A beneficiarne saranno le aziende, la Pubblica Amministrazione, i singoli cittadini e la collettività tutta.

2.3 Caratteristiche tecniche progettuali generali

Il progetto di ampliamento, che **non prevede la costruzione di nuovi edifici**, prevede le seguenti espansioni di aree dedicate al Data Center:

2.3.1 Edificio F

Rifacimento ed aggiornamento tecnologico su una superficie di circa 600 mq di Data Center. Il progetto prevede il rifacimento di una sala dati e tutti gli impianti a servizio della stessa, quali Gruppi Elettrogeni, Chiller, Impianto elettrico etc.

Il nuovo Data Center avrà le seguenti caratteristiche tecniche:

- Potenza IT: 1,65 MW

- Potenza Totale: 2,3 MW
- Classificazione DC: Tier IV
- Numero Nuovi Gruppi Elettrogeni: 3
- Numero Nuovi Chiller: 4

2.3.2 Edificio A

Allestimento ad area Data Center (attualmente area ad uso parcheggio/deposito provvisorio merci) di una superficie di circa 7000mq. Il progetto prevede la costruzione di 6 sale dati e i relativi impianti a servizio, quali Gruppi Elettrogeni, Chiller, Impianto elettrico etc..

Il nuovo Data Center avrà le seguenti caratteristiche tecniche:

- Potenza IT: 7,5 MW
- Potenza Totale: 11 MW
- Classificazione DC: Tier IV
- Numero Nuovi Gruppi Elettrogeni: 16
- Numero Nuovi Chiller: 24

2.3.3 Edificio H

Allestimento ad area Data Center (attualmente area ad uso Uffici) di una superficie di circa 1000mq. Il progetto prevede la costruzione di due sale dati e i relativi impianti a servizio, quali Gruppi Elettrogeni, Chiller, Impianto elettrico etc..

Il nuovo Data Center avrà le seguenti caratteristiche tecniche:

- Potenza IT: 2,5 MW
- Potenza Totale: 3,5 MW
- Classificazione DC: Tier IV
- Numero Nuovi Chiller: 8

2.3.4 Edificio I

Rifacimento tecnologico di una superficie di circa 1000 mq. Il progetto prevede la costruzione di locali tecnologici per ospitare impianti quali, Gruppi Elettrogeni, Impianto elettrico a servizio delle sale dati in Edificio H.

Di seguito le caratteristiche tecniche dei nuovi locali Tecnologici:

- Numero Nuovi Gruppi Elettrogeni: 4

3 STATO DI FATTO

L'attuale sito industriale è composto da un complesso immobiliare costituito da diversi fabbricati di due o tre piani fuori terra e piano interrato adibito prevalentemente ad Uffici tecnici-amministrativi e Centro di Raccolta Dati sensibili.

All'interno del complesso immobiliare sono installati in varie posizioni i seguenti impianti:

- Impianti di trigenerazione;
- Gruppi elettrogeni d'emergenza;
- DRUPS.

3.1.1 Data Center (DC)

Il Data Center di Rozzano è sviluppato su cinque corpi di fabbrica, uno dedicato agli uffici e quattro dedicati alle sale sistemi ed agli impianti tecnologici.

Le sale sistemi del DC si ripartiscono su quattro complessi impiantistici distinti, seguono dettagli.

3.1.1.1 DC1 Edificio D e F

Dedicato alle sale sistemi e agli impianti tecnologici. Si sviluppa in uno spazio complessivo di 1.721 mq suddiviso in sette sale sistemi (158 mq destinate alle sale Telecomunicazioni e 1.563 mq alle sale a servizio del DC), predisposte in modo completamente modulare, in modo tale da permettere hosting rack-intensive (fino a 0,75 rack per metro quadro netto), ma anche di configurare rapidamente spazio ad-hoc in modo customizzato.

L'edificio poggia logicamente e fisicamente sulla banda dati di Gruppo che arriva direttamente all'interno dello stabile entro una apposita sala Telecomunicazioni (TLC).

3.1.1.2 DC2 Edificio C

Dedicato alle sale sistemi ed agli impianti tecnologici. Si sviluppa su uno spazio complessivo di 3.918 mq suddiviso in nove sale sistemi (175 mq destinate alle sale Telecomunicazioni e 3.743 mq alle sale a servizio del DC), predisposte in modo completamente modulare, in modo tale da permettere hosting rack-intensive (fino a 0,75 rack per metro quadro netto), ma anche di configurare rapidamente spazio ad-hoc in modo customizzato.

L'edificio poggia logicamente e fisicamente sulla banda dati di Gruppo che arriva direttamente all'interno dello stabile entro una apposita sala Telecomunicazioni (TLC).

3.1.1.3 DC3 Edificio B

Dedicato alle sale sistemi ed agli impianti tecnologici. Si sviluppa su uno spazio complessivo di 1.476 mq suddivisi in quattro sale sistemi (113 mq dedicati alle sale TLC e 1.363 al servizio del DC), predisposte in modo completamente modulare, in modo tale da permettere hosting rack-intensive (fino a 0,75 rack per metro quadro netto), ma anche di configurare rapidamente spazio ad-hoc in modo customizzato.

L'edificio poggia logicamente e fisicamente sulla banda dati di Gruppo che arriva direttamente all'interno dello stabile entro una apposita sala Telecomunicazioni (TLC).

3.1.1.4 DC4 Edificio B

Dedicato alle sale sistemi ed agli impianti tecnologici. Si sviluppa su uno spazio complessivo di 1.659 mq dedicati a tre sale al servizio del DC predisposte in modo completamente modulare, in modo tale da permettere hosting rack-intensive (fino a 0,75 rack per metro quadro netto), ma anche di configurare rapidamente spazio ad-hoc in modo customizzato.

L'edificio poggia logicamente e fisicamente sulla banda dati di Gruppo che arriva direttamente all'interno dello stabile entro una apposita sala Telecomunicazioni (TLC).

3.1.1.5 IDC ROZZANO 5 (Edificio H Business)

Edificio di ex uffici ristrutturato e attualmente dedicato a sale sistemi ed agli impianti tecnologici. Si sviluppa su uno spazio complessivo di 852 mq suddivisi su tre sale sistemi (120 mq dedicati alle sale TLC e 732 mq alla sala a servizio del DC), predisposte in modo completamente modulare, in modo tale da permettere hosting rack-intensive (fino a 0,75 rack per metro quadro netto), ma anche di configurare rapidamente spazio ad-hoc in modo customizzato.

L'edificio poggia logicamente e fisicamente sulla banda dati di Gruppo che arriva direttamente all'interno dello stabile entro una apposita sala Telecomunicazioni (TLC).

3.1.2 Gruppi frigo (GF)

L'impianto di refrigerazione è costituito da numerosi gruppi frigo (GF), suddivisi tra i diversi edifici.

3.1.3 Gruppi elettrogeni emergenziali (GE)

Per far fronte a interruzioni dell'alimentazione elettrica causata da guasti, anomalie o eventi avversi naturali, il data center è dotato di un'alimentazione di back-up per mezzo di gruppi elettrogeni a gasolio. I gruppi elettrogeni attualmente installati sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 3.1: Gruppi elettrogeni di emergenza installati e potenzialità termica

DC - EDIFICIO	GRUPPO ELETTROGENO	POTENZIALITA' TERMICA MOTORE (kW)	SOMMA DI POTENZIALITÀ TERMICA MOTORE (kW)
DC1 - EDIFICIO F	GE 1	2767,80	8698,06
	GE 2	2767,80	
	GE 4	3162,46	
DC2 - EDIFICIO C	GE A	4516,30	9032,60
	GE B	4516,30	
DC3 - EDIFICIO B	GE 1A	3162,46	6324,91
	GE 1B	3162,46	
DC4 - EDIFICO B	GE 1A	6144,57	30192,31
	GE 1B	6144,57	
	GE 2A	6144,57	
	GE 2B	6144,57	
	GE 3A	2807,01	
	GE 3B	2807,01	
DCH - EDIFICIO I	GE 1A	6403,32	12806,64
	GE 1B	6403,32	
EDIFICIO I	GE 2	3612,00	7223,99
	GE 3	3612,00	
TOTALE COMPLESSIVO			**74278,51**

3.1.4 DRUPS

Inoltre, il data center di Rozzano è dotato di otto DRUPS (dynamic rotary uninterruptible power supply) a gasolio. I DRUPS attualmente installati sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 3.2: Potenza termica dei DRUPS installati

DC - EDIFICIO	GRUPPO ELETTROGENO	POTENZIALITA' TERMICA MOTORE (kW)	SOMMA DI POTENZIALITÀ TERMICA MOTORE (kW)

DC2 - EDIFICIO C	DRUPS - 1A	3868,13	15472,51
	DRUPS - 1B	3868,13	
	DRUPS - 2A	3868,13	
	DRUPS - 2B	3868,13	
	DRUPS - 1A	5655,83	11311,66
DC3 - EDIFICIO B	DRUPS - 1B	5655,83	
	DRUPS - 3A	6635,93	13271,86
DC4 - EDIFICO B	DRUPS - 3B	6635,93	
TOTALE COMPLESSIVO			**40056,03**

3.1.5 Impianti di cogenerazione

Sono presenti tre cogeneratori autorizzati ai sensi del D. Lgs. n. 115/08, di cui uno è attualmente operativo, mentre gli altri sono già autorizzati e in fase di collaudo. I tre impianti di cogenerazione produrranno energia a servizio della centrale di telecomunicazioni di Noovle.

A regime, la configurazione dell'impianto sarà la seguente:

Tabella 3.3: Configurazione Cogeneratori esistenti

DESCRIZIONE MACCHINA	POTENZA AL COMBUSTIBILE (kW)	POTENZA TERMICA UTILE (kW)	POTENZAELETTRICA UTILE (kW)	PORTATA FUMI DI EMISSIONE (Nm3/h)	NUMERO ORE ESERCIZIO ANNUO
COGENERATORE ESISTENTE	4586	1228	2019	9300	8000
COGENERATORE NUOVO 1	5379	2517	2350	9500	8000
COGENERATORE NUOVO 2	2325	1055	1000	4300	8000

3.2 Serbatoi di alimentazione

I serbatoi di alimentazione gasolio dei GE e dei DRUPS sono interrati in prossimità degli impianti. NOOVLE esegue verifiche periodiche sul rilevamento delle perdite dei serbatoi.

Nella Tabella seguente viene indicata le capacità di deposito di ogni serbatoio, espressa in mc.

Tabella 3.4: Capacità serbatoi di alimentazione

DC - EDIFICIO	GRUPPO ELETTROGENO	CAPACITA' SERBATOIO DI DEPOSITO (mc)
DC1 - EDIFICIO F	GE 1	15
	GE 2	15
	GE 4	15
DC2 - EDIFICIO C	GE A	10
	GE B	10
	DRUPS - 1A	10
	DRUPS - 1B	10
	DRUPS - 2A	10
	DRUPS - 2B	10
DC3 - EDIFICIO B	GE 1A	10
	GE 1B	10
	DRUPS - 1A	10
	DRUPS - 1B	10
DC4 - EDIFICO B	GE 1A	15
	GE 1B	15
	GE 2A	15

	GE 2B	15
	GE 3A	15
	GE 3B	15
	DRUPS - 3A	20
	DRUPS - 3B	20
DCH - EDIFICIO I	GE 1A	10
	GE 1B	10
	GE 2	15
EDIFICIO I	GE 3	15

4 STATO DI PROGETTO - CONFIGURAZIONE FINALE

Come descritto, il sito è già interessato dalla presenza di un datacenter il cui intero campus è caratterizzato da:

- n. 12 edifici;
- n. 17 Gruppi Elettrogeni;
- n. 8 DRUPS;
- n. 25 serbatori;
- n. 3 cogeneratori
- n. 30 chillers.

Il progetto di ampliamento prevede l'installazione di:

- n. 23 nuovi Gruppi Elettrogeni;
- n. 23 serbatoi interrati;
- n. 36 chillers.

Le caratteristiche dei 23 Gruppi Elettrogeni di nuova installazione, per una potenza termica complessiva di circa 147 MWth,sono riassunte di seguito:

- Potenza generatore (kWA): 3000
- Potenzialità termica motore (kWt): 6403,32

4.1 Cantierizzazione

Le attività di cantiere legate all'ampliamento sono estremamente ridotte in quanto gli edifici che ospiteranno i DC sono già costruiti. Sulla base delle informazioni fornite dal proponente, è possibile individuare le seguenti principali fasi:

- preparazione basamenti gruppi elettrogeni;
- scavi per vasche di contenimento serbatoi interrati;
- scavi per tubazioni varie;
- installazione delle strutture e degli impianti;
- installazione impianti meccanici ed elettrici;
- posa sistemi di controllo, raccordi e cablaggi;
- finiture civili;
- sistemazione aree esterne.

5 SVERSAMENTI ACCIDENTALI

In corrispondenza dell'area in cui vengono effettuate operazioni di rifornimento dei serbatoi a servizio dei gruppi elettrogeni emergenziali, esistenti e di futura installazione, è prevista la realizzazione di alcuni interventi finalizzati al contenimento degli eventuali sversamenti accidentali.

Le operazioni vengono effettuate prevalentemente con frequenza annuale in ragione dell'esiguo esercizio dei gruppi elettrogeni che per definizione hanno una funzione emergenziale, ovvero entrano in esercizio solo in caso di caduta della fornitura energetica elettrica principale, per assicurare la continuità del servizio erogato dalla centrale telefonica.

Inoltre, vengono effettuate in conformità alle procedure di sicurezza del fornitore, selezionato in funzione anche della verifica dei contenuti delle stesse.

Si evidenzia che ciascun serbatoio è munito di un proprio bacino di contenimento in caso di rottura o fessurazioni delle pareti o del fondo. Il bacino funge da "doppia camicia" evitando sversamenti accidentali nel sottosuolo e segnalando tempestivamente agli operatori eventuali anomalie nella perfetta tenuta stagna dei serbatoi stessi.

Gli interventi previsti sono finalizzati all'ulteriore protezione della rete di scarico delle acque meteoriche in corrispondenza dell'area in cui vengono effettuate le operazioni di rifornimento.

In particolare,è prevista la realizzazione di 8piazzole (DC1 - DC8) di carico dove stazioneranno i mezzi in ingresso per il rifornimento dei diversi serbatoi esistenti e di futura realizzazione; le piazzole avranno le seguenti caratteristiche finalizzate al contenimento dei potenziali rischi di sversamento accidentale durante le operazioni di rifornimento dei serbatoi a servizio dei GE.

5.1 Separazione fisica idraulica

La configurazione della piazzola è stata definita in modo da consentire lo stazionamentodegli automezzi di rifornimento,senza costituire un ostacolo alla normale circolazione dei mezzi, ma garantendo la separazione idraulicadalle acque meteoriche di piazzale circostante, attraverso la realizzazione di elementi perimetrali di arginatura idraulica e sopraelevando ulteriormente il perimetro della piazzola rispetto al piano stradale circostante;

le acque meteoriche della piazzola e,di conseguenza i potenziali sversamenti accidentali, saranno quindi circoscritti all'interno della stessa, attraverso la realizzazione di opportune pendenze, che convoglieranno all'interno della piazzola stessa versola canalizzazione grigliata di raccolta dedicata;

5.2 Gestione contenimento sversamenti

la rete di smaltimento delle acque meteoriche in uscita dalla piazzola di sosta prevede il convogliamento delle acque ad un pozzetto di raccolta/sezionamento (dimensioni 100x100x100 cm), all'interno del quale verrà installata una saracinesca di chiusura della rete di uscita dal pozzetto, che verrà precauzionalmente serrata durante e operazioni di rifornimento;

per garantire un ulteriore margine di sicurezza verrà installato e collegato idraulicamente un pozzetto di contenimento di analoghe dimensioni per assicurare una capacità di contenimento dei possibili sversamenti accidentali pari a 2 mc circa;

inoltre, la geometria della piazzola di sosta a catino, garantisce una ulteriore capacità di contenimento quantificabile in ulteriori 8 mc circa;

5.3 Piping

All'interno della piazzola verranno realizzate le condotte di allaccio (piping) per il rifornimento del singolo serbatoio attraverso la realizzazione di un serie di linee dedicate di carico, finalizzate al collegamento tra la autocisterna e il singolo serbatoio, in modo da limitare il rischio del potenziale sversamento esclusivamente all'interno della piazzola di sosta.

I punti di allaccio verranno alloggiati all'interno di un box a tenuta, superiormente protetto per evitare il riempimento dovuto alle acque di pioggia, in modo da contrastare ulteriormente e mitigare il potenziale sgocciolamento sul piazzale di sosta durante le operazioni di attacco-distacco delle tubazioni di allaccio della autocisterna al piping di collegamento ai serbatoi.

5.4 Monitoraggio remoto

Per la gestione ed il telecontrollo dell'impianto di rifornimento carburante, per verificare soprattutto inefficienze o perdite, è prevista l'installazione di un sistema di supervisione remotizzato in grado di registrare e comunicare tempestivamente le eventuali inefficienze / criticità:

le tubazioni di carico saranno del tipo in grado di registrare e segnalare problematiche di questo tipo (tubazioni a doppia parete);

i serbatoi inoltre saranno opportunamente dotati della sensoristica necessaria per controllarne (oltre che alle soglie di riempimento raggiunte), le accidentali perdite (monitoraggio tenuta a doppia parete).

5.5 Gestione acque meteoriche piazzali sosta e rifornimento serbatoi GE

Attraverso il confronto preliminare orientativo con alcuni Enti autorizzativi di riferimento (in particolare con ATO Città Metropolitana di Milano, CAP Holding SpA), per quanto riguarda la gestione delle acque meteoriche delle aree di sosta e rifornimento serbatoi di alimentazione GE emergenziali, è stata evidenziata la opportunità di fare riferimento al*Regolamento Regionale 4/2006, art.3, comma 1, lettera d*.[1]

Per garantire il livello di idoneità allo scarico delle acque meteoriche del piazzale prima del recapito finale, in assenza di operazioni di rifornimento (saracinesca aperta), le acque piovane intercettate dalle superfici scolanti delle piazzole saranno avviate ad un idoneo impiantodi separazione acque di prima e seconda pioggia, e di trattamento dedicato alla prima pioggia.

In particolare, sono previsti due impianti di trattamento dislocati all'interno della Centrale, al fine intercettare il complesso delle diverse aree distribuite all'interno del sito e di ottemperare alle disposizionipreviste dal RR 04/2006;

Le acque meteoriche di scolo dalle piazzole attraverso una rete fognaria di collettamento funzionante a gravità, verrannorecapitate a due impianti distinti:

- Impianto n. 1
  raccoglie i primi 5 mm di acqua meteorica dalle piazzole di rifornimentodenominate DC1, DC5, DC8. Il volume minimo di prima pioggia da trattare è di1.2 mc.
- Impianto n. 2
  raccoglie le acque meteoriche dalle piazzole di rifornimento denominateDC2, DC3, DC4, DC6, DC7. Il volume minimo di prima pioggia da trattare è di 2 mc.

In accordo con il Regolamento Regionale, le vasche di prima pioggia raccolgono e depurano leacque meteoriche di dilavamento più inquinate (i primi 5 mm di pioggia) provenienti dalle superficiimpermeabili previste per la sosta dei mezzi che effettuano il rifornimento dei serbatoi di stoccaggiodel gasolio.

5.5.1 Impianto di trattamento

---

[1] *Art. 3. Acque di prima pioggia e di lavaggio soggette a regolamentazione*

1. La formazione, il convogliamento, la separazione, la raccolta, il trattamento e lo scarico delle acque di prima pioggia sono soggetti alle disposizioni del presente regolamento qualora tali acque provengano:

d) dalle superfici scolanti specificamente o anche saltuariamente destinate al deposito, al carico, allo scarico, al travaso e alla movimentazione in genere delle sostanze di cui alle tabelle 3/A e 5 dell'allegato 5 al decreto legislativo n. 152/1999.

Gli impianti si compongono sostanzialmente di tre elementi:

- Pozzetto di raccolta e separazione

Attraverso una rete fognaria funzionante a gravità, leacque meteoriche di dilavamento delle piazzole di sosta vengono convogliate in unpozzetto scolmatore;

le acque di prima pioggia vengono convogliate alla cisterna diaccumulo per il trattamento;

a riempimento avvenuto della cisterna una saracinescaautomatica chiude l'adduzione alla vasca di accumulo;

le acque di "seconda pioggia" bypassano la vasca per essere successivamente recapitateal pozzetto di campionamento, prima del recapito finale all'interno della rete preposta alla raccolta delle acque meteoriche esistente: le acque di seconda pioggia verranno scaricate nella rete acque meteoriche.

- Cisterna di accumulo (capacità 3000 l)

Per ciascun impianto è previstauna cisterna di accumulo e trattamento delle acque di prima pioggia da 3 mc, cautelativamente superiore alvolume teorico richiesto dal Regolamento Regionale;

le acque di prima pioggia collettateall'interno della vasca di trattamento subiscono un pretrattamento primario (separazionedelle sabbie pesanti e degli oli leggeri in superficie);

all'interno della vasca di prima pioggiaun sensore e una centralina monitorano il riempimento e l'evento meteorico;

al raggiungimento del riempimento (calibrato rispetto ai valori normativi previsti) e/o al termine dell'evento meteorico, le acque contenute e separate all'interno della cisterna di accumulo delle acque di prima pioggia, sedimentano per 48 ore all'internodella cisterna di accumulo: questo periodo serve a far decantare i fanghi e in generale i solidisedimentabili eventualmente presenti su ciascuna piazzola di carico all'inizio di ogni eventometeorico;

dalla cisterna di accumulo, le acque di prima pioggia, nell'arco delle 96 ore successive all'evento di pioggia, vengono inviate attraverso una pompa di rilancio, al successivo comparto didisoleatura.

- Disoleatore con filtro a coalescenza

È il trattamento successivo finalizzato al trattenimentodelle eventuali perdite di idrocarburi dagliautomezzi che stazionano sulle piazzole durante le fasi di carico dei serbatoi;

le acquemeteoriche, una volta trattate, saranno successivamente recapitate al pozzetto dicampionamento, prima del recapito finale all'interno della rete preposta alla raccolta delleacque reflue domestiche: le acque di prima pioggia trattate verranno scaricate nella rete acque reflue domestiche.

5.6 Indicazioni procedurali

Alcuni accorgimenti riguarderanno le procedure che saranno applicate per mitigare ulteriormente il rischio ambientale:

- per le operazioni di rifornimento verranno utilizzati esclusivamente mezzi di rifornimento che avranno una capacità di carico equivalente a quella di contenimento di ogni piazzola, pari a 10 mc;
- le operazioni di rifornimento avverranno esclusivamente con condizioni metereologiche favorevoli (assenza di pioggia);
- verrannorealizzate saracinesche manuali in corrispondenza dei pozzetti a valle della area di carico serbatoi: le saracinesche saranno chiuse manualmente prima che l'operatore inizi le operazioni di rifornimento del serbatoio. In caso di commistione tra il

gasolio e la rete di raccolta delle acque meteoriche, ovvero nel caso accidentale di sversamento, la saracinesca impedirà la dispersione del gasolio all'interno della rete di raccolta delle acque meteoriche. Il gasolio, confinato grazie alla chiusura delle saracinesche, sarà quindi prelevato mediante l'ausilio di autospurgo che completerà le operazioni di bonifica mediante l'utilizzo di canal jet e aspirazione del refluo che verrà smaltito come rifiuto presso impianti autorizzati, esterni alla Centrale.

- sarà inoltre reso disponibile nei pressi dellearee di carico un kit specifico assorbente da utilizzare per un rapido intervento in caso di sversamento accidentale.

6 CONCLUSIONI

Si evidenzia che, le indicazioni progettuali descritte precedentemente, finalizzate al contenimento del rischio sversamenti accidentali, sono state definite in funzione delle indicazioninormative di assicurare un adeguato livello di sicurezza, e commisurate alle condizioni effettive del sito;

le aree su cui potrebbe verificarsi l'eventuale sversamento accidentale sono state limitate alle sole zone di stazionamento degli automezzi di carico serbatoi, limitando quindi le aree di potenziale rischio, su cui effettuare la separazione e il trattamento delle acque meteoriche, in funzione di quanto previsto dalla normativa vigente;

la realizzazione del piping di collegamento tra area di sosta e serbatoi e tra serbatoi e GE, esclude il rischio dovuto alla movimentazione di idrocarburi sia in area serbatoi, che in quella di posizionamento dei GE;

inoltre, a ulteriore garanzia, il sistema di monitoraggio remoto dei serbatoi e delle condotte a doppia parete permette un costante monitoraggio delle eventuali inefficienze del sistema di riserva e alimentazione GE;

questa soluzione è stata preferita anche in funzione del fatto che il sito di Rozzano non nasce come datacenter e presenta una complessità impiantistica interferenziale esistente, dovuta alla infrastrutturazione derivata dalle attività precedenti (la centrale telefonica è stata costruita negli anni 80): questo comporta un livello di complessità realizzativa in generale di qualsiasi interventoche comporti la realizzazione di opere consistenti e potenzialmente interferenti rispetto alla infrastrutturazione impiantistica preesistente.

ELABORATI GRAFICI

Tavola 1 - rete acque - progetto di adeguamento - planimetria generale

Tavola 1.DC1 - rete acque - progetto di adeguamento - planimetria di dettaglio area DC1
Tavola 1.DC2 - rete acque - progetto di adeguamento - planimetria di dettaglio area DC2
Tavola 1.DC3 - rete acque - progetto di adeguamento - planimetria di dettaglio area DC3
Tavola 1.DC4 - rete acque - progetto di adeguamento - planimetria di dettaglio area DC4
Tavola 1.DC5 - rete acque - progetto di adeguamento - planimetria di dettaglio area DC5

Tavola 2.DC6 - rete acque - progetto di adeguamento - planimetria di dettaglio area DC6
Tavola 2.DC7 - rete acque - progetto di adeguamento - planimetria di dettaglio area DC7
Tavola 2.DC8 - rete acque - progetto di adeguamento - planimetria di dettaglio area DC8

Tavola 3.1 - rete acque - progetto di adeguamento - particolare 1 area rifornimento serbatoi GE
Tavola 3.2 - rete acque - progetto di adeguamento - particolare 2 impianto 1 trattamento acque PP
Tavola 3.3 - rete acque - progetto di adeguamento - particolare 3 impianto 2 trattamento acque PP

Tavola 4 - rete acque - progetto di adeguamento - profili idraulici